



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

GESTION DES EAUX SOUTERRAINES

RÉPONSE AUX MENACES LIÉES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

CONTEXTE

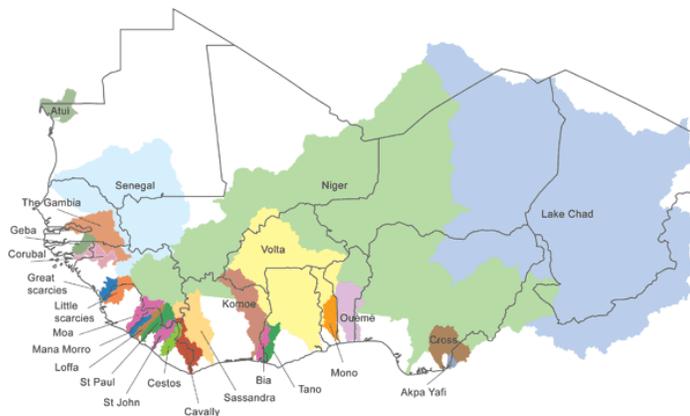
Les populations rurales d'Afrique de l'Ouest sont fortement dépendantes des ressources en eaux souterraines pour leur survie et leurs activités économiques. Par exemple, à quelques exceptions près, les eaux souterraines constituent une bien meilleure option pour l'eau potable que les eaux de surface. Néanmoins, les ressources en eaux souterraines sont limitées et ne sont durables que tant que la consommation annuelle, particulièrement pendant la saison sèche, ne dépasse pas la réalimentation pendant la (ou les deux) saison des pluies suivante.

Les eaux souterraines de la région sont stockées autant dans les grands bassins sédimentaires des principaux cours d'eau - qui ont des aquifères continus - que dans des réservoirs souterrains limités contenus dans les roches du socle - qui sont discontinus. La demande portant sur les ressources en eaux souterraines a récemment considérablement augmenté, principalement en raison des efforts pour atteindre l'Objectif du Millénaire relatif à l'eau potable et en raison de l'accroissement de la population. Comme les précipitations sont devenues moins fiables, surtout au Sahel, il existe également une demande croissante pour augmenter l'irrigation à l'aide des eaux souterraines. L'évolution des régimes climatiques et de l'utilisation des terres a affecté la quantité des eaux de ruissellement qui filtrent vers les nappes souterraines phréatiques, avec pour conséquence fréquente l'augmentation de la profondeur de creusement des puits.

CONSTATS

Les ressources en eaux souterraines d'Afrique de l'Ouest continueront d'être menacées, et ce de plusieurs façons. Premièrement, la hausse prévue des températures et les modifications dans le régime des précipitations dues aux changements

BASSINS FLUVIAUX D'AFRIQUE DE L'OUEST



Source : Portail de l'Afrique occidentale de Club du Sahel, 2011

climatiques sont susceptibles de réduire la réalimentation des nappes phréatiques, tout en augmentant la demande en ressources d'eaux souterraines stables. Deuxièmement, les projections de la croissance de la population indiquent qu'environ deux fois plus d'eau potable sera nécessaire dans 25 ans. Troisièmement, l'augmentation de l'utilisation des puits motorisés, en particulier sur les grandes exploitations commerciales, mettra une pression supplémentaire importante sur les aquifères.

En Afrique de l'Ouest, les initiatives actuelles de gestion de l'eau consistent principalement en un dialogue national qui n'atteint pas le niveau local, où l'eau est utilisée et gérée. La surveillance des eaux souterraines, quand elle a lieu, manque de financement et ne concerne pas toujours les zones les plus critiques. Les bases de données sur les eaux souterraines qui peuvent exister sont le plus souvent entre les mains d'institutions nationales et ne sont généralement pas à la disposition de ceux qui gèrent les ressources en eau localement. En outre, les capacités institutionnelles et scientifiques de gestion efficace des eaux souterraines sont pratiquement inexistantes.

Parce que les eaux souterraines et superficielles sont raccordées hydrologiquement, elles ne peuvent pas être gérées indépendamment. Par conséquent, la gestion durable des eaux souterraines nécessitera une approche de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Cette approche implique la gestion commune des eaux superficielles et souterraines, d'une manière prenant en compte tant la demande que les réserves en eau. La GIRE est un processus participatif qui exige la participation de toutes les parties prenantes, depuis les ministères et les organismes nationaux, jusqu'aux utilisateurs individuels. Dans la GIRE, les utilisateurs aident à définir les objectifs de gestion et à réguler et surveiller l'utilisation de l'eau. La GIRE aborde la demande par le biais de l'éducation, de modifications dans les systèmes de culture, de la tarification du prix de l'eau et de la réglementation. Elle se préoccupe de la réserve disponible par une meilleure gestion des ressources, la conservation des sols et une meilleure réalimentation des nappes souterraines. Les systèmes efficaces de gestion aident à créer un système de production stable ayant la capacité de réagir face aux menaces et aux conditions changeantes, y compris celles provoquées par les changements climatiques.

Lors d'une planification de l'utilisation efficace des ressources en eaux souterraines, il est important de comprendre le contexte hydrogéologique général d'une zone particulière dans le contexte d'Afrique de l'Ouest. Trop souvent, des généralisations sont faites sur les eaux souterraines sans référence claire à l'hydrogéologie, ce qui peut aboutir à des méprises quant aux potentiels et aux risques.

RECOMMANDATIONS

La GIRE pourrait être appliquée en Afrique de l'Ouest rurale en utilisant le modèle des services à usages multiples qui a été mis à l'essai au Niger. La GIRE peut également être incorporée à des programmes de sécurité agricole et alimentaire afin d'assurer une intégration effective entre l'eau, l'agriculture et le développement humain. L'offre et la demande doivent être gérées grâce à une surveillance locale de l'état des nappes phréatiques et à l'amélioration de l'accès aux données. L'appui du gouvernement central à la GIRE doit mettre l'accent sur la politique, la recherche et le cadre réglementaire. La GIRE étant un processus participatif, les efforts doivent inclure la création d'institutions appropriées à tous les niveaux de la société civile.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Cette fiche reprend les principales conclusions de l'étude : Hammond Murray-Rust, D., et Fakhruddin, S.H.M. (2014), *Climate Change and Water Resources in West Africa: An Assessment of Groundwater Management*, USAID. Les lecteurs intéressés sont invités à consulter le document complet sur <http://community.eldis.org/ARCC/>.